



**HUBUNGAN PROFIL LIPID DARAH DENGAN OBESITAS  
PADA PASIEN REMAJA DI RSUD BUMIAYU**

*Manuscript*



Mulyati

G1C213023

**PROGRAM STUDI D IV ANALIS KESEHATAN FAKULTAS ILMU  
KEPERAWATAN DAN KESEHATAN UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH SEMARANG  
2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

*Manuscript* dengan Judul

**HUBUNGAN PROFIL LIPID DARAH DENGAN OBESITAS  
PADA PASIEN REMAJA DI RSUD BUMIAYU**

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipublikasikan :

Semarang, 23 April 2018

Pembimbing I

  
Herlisa Anggraini, SKM., M.Si.Med.  
NIK. 28.6.1026.014

Pembimbing II

  
Andri Sukeksi, SKM., M.Si.  
NIK. 28.6.1026.024

# HUBUNGAN PROFIL LIPID DARAH DENGAN OBESITAS PADA PASIEN REMAJA DI RSUD BUMIAYU

Mulyati<sup>1</sup>, Herlisa Anggraini<sup>2</sup>, Andri Sukeksi<sup>2</sup>

- <sup>1</sup>. Program Studi D IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
- <sup>2</sup>. Laboratorium Patologi Klinik Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

---

## Info Artikel

## Abstrak

---

### Kata Kunci

Kata kunci: profil lipid, remaja, obesitas

Obesitas pada anak remaja berpotensi untuk mengalami berbagai penyebab kesakitan dan kematian. Masalah kesehatan yang paling sering terjadi pada remaja obesitas adalah hiperkolesterolemia, peningkatan kadar profil lipid ini cenderung terjadi pada individu dengan obesitas abdominal. Studi pada anak obesitas dan remaja obesitas dengan usia median 11 tahun 10 bulan untuk laki-laki dan 10 tahun 9 bulan pada wanita menunjukkan nilai HDL abnormal (68,75%) dan kadar Triglisierida yang tinggi (35%) serta VLDL (37%).

Obesitas dapat menyebabkan peningkatan lipid kolesterol, triglisierida, maupun LDL dan penurunan lipid HDL yang disebut dislipidemia.. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan profil lipid dengan obesitas pada pasien remaja. Jenis penelitian ialah observasional analitik dengan desain potong lintang. Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2018 dengan Tehnik pengambilan sampel menggunakan tehnik Total sampling, sampel penelitian berjumlah 28 remaja,.. Pemeriksaan profil lipid dilakukan pada semua pasien remaja dan Uji statistik yang digunakan adalah *Rank spearman* dengan hasil kolesterol total ( $p= 0,001$ ), trigeliserida ( $p=0,029$ ), HDL ( $p=0,012$ ), LDL ( $p=0,038$ ). Simpulan: Terdapat hubungan antara profil lipid (kolesterol total, trygeliserida, HDL dan LDL) dengan obesitas pada pasien remaja.

---

### \*Corresponding Author

Mulyati

Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia 50273

E-mail : Moelyatimoertopo75@yahoo.com

### Pendahuluan

Obesitas merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan berat badan melebihi batas kebutuhan skeletal dan fisik sebagai akumulasi lemak berlebihan dalam tubuh. Setiap orang memerlukan sejumlah lemak tubuh untuk menyimpan energi, sebagai penghambat panas, penyerap guncangan dan fungsi lainnya. Obesitas terjadi ketidakseimbangan antara

masuk energi lebih besar daripada pengeluaran. Kelebihan energi akan disimpan menjadi lemak di dalam sel, sehingga dengan penambahan simpanan lemak menyebabkan bertambah berat badan. Penambahan berat badan yang terus-menerus akan menyebabkan kelebihan berat badan atau obesitas (Dorland, 2012).

Obesitas menjadi masalah dunia baik di negara maju maupun negara berkembang dengan prevalensi yang meningkat pada orang dewasa dan anak. De Onis (2000) menyatakan prevalensi anak usia sekolah dengan *overweight* di negara sedang berkembang paling banyak didapatkan di Amerika Latin dan Karibia (4,4%), kemudian Afrika (3,9%), dan Asia (2,9%). Jumlah terbesar ada di Asia karena lebih dari 60% atau 10,6 juta jiwa tinggal di Asia (Onis M, 2000).

Obesitas pada anak remaja berpotensi untuk mengalami berbagai penyebab kesakitan dan kematian menjelang dewasa, karena akan menimbulkan konsekuensi kesehatan yang serius dan merupakan resiko mayor untuk mengalami penyakit-penyakit kronik seperti penyakit kardiovaskular, diabetes, gangguan muskuloskeletal dan beberapa kanker. Masalah kesehatan yang paling sering terjadi pada remaja obesitas adalah salah satunya berupa hiperkolesterolemia (*American Academy of Pediatrics*, 2003).

Hiperkolesterolemia terjadi apabila mengkonsumsi makanan dengan sumber lemak yang berlebih, makanan dengan sumber lemak yang tinggi tersebut mengandung banyak kolesterol. Tata cara menentukan apakah terjadi hiperkolesterolemia atau tidak, maka perlu dilakukan pemeriksaan *Profil Lipid* dalam darah (Surya, 2002).

Profil lipid ini cenderung terjadi pada individu dengan obesitas abdominal. Lima C.V.C dkk dalam studi epidemiologi menunjukkan tingginya insiden penyakit kardiovaskuler disertai tingginya kadar kolesterol total dan LDL, serta rendahnya HDL. Studi pada anak obesitas dan remaja dengan usia median 11 tahun 10 bulan untuk laki-laki dan 10 tahun 9 bulan untuk wanita menunjukkan nilai HDL abnormal (68,75%) dan kadar trigliserida yang tinggi (35%) serta VLDL 37% (Lima CVC S, 2004).

Tahapan awal aterosklerosis sangat erat berkaitan dengan kadar lipoprotein pada usia muda, karena lapisan lipid pada aorta berhubungan secara bermakna dengan kolesterol dan LDL kolesterol, dan

berhubungan terbalik dengan HDL kolesterol (Snetselaar LG, 2003).

Studi pendahuluan di RSUD Bumiayu dengan observasi langsung pada pasien usia remaja selama 1 minggu didapatkan hasil sebanyak 12 orang pasien rawat jalan dengan  $IMT > 32$  dan sebanyak 23 orang pasien rawat inap dengan  $IMT > 31$ . Berdasarkan uraian tersebut saya tertarik untuk melakukan penelitian dengan melakukan pemeriksaan kandungan profil lipid darah pasien remaja dengan obesitas di RSUD Bumiayu.

### Metode

Penelitian ini merupakan tipe penelitian analitik dengan pendekatan analisa korelasi. Metode penelitian tersebut digunakan untuk menganalisa hubungan profil lipid dengan obesitas pada pasien remaja di RSUD Bumiayu.

Penelitian ini telah dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Bumiayu selama 1 (satu) bulan pada bulan April 2018.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu: variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah profil lipid darah dan variabel terikatnya adalah obesitas.

Sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 28. Penentuan besarnya sampel ini berdasarkan pendapat Arikunto (2006: 134) dimana lebih dari 100 dapat diambil antara 10 – 15% atau 20 – 25% atau lebih. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Total Sampling*. Teknik ini digunakan karena proses pengambilan sampel dengan menyertakan seluruh anggota populasi, karena jumlahnya yang relatif sedikit kurang dari 50.

Prosedur pemeriksaan pada penelitian ini yaitu mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Mengukur Berat Badan (BB) menggunakan timbangan injak, Remaja rawat inap dan rawat jalan RSUD Bumiayu harus melepas alas kaki pada waktu menimbang untuk mengurangi faktor koreksi, Mengukur Tinggi Badan (TB) menggunakan alat Statur Microtois, berdiri tegak lurus dan sampai meteran menyentuh ujung kepala, Remaja rawat inap dan rawat jalan RSUD Bumiayu

harus melepas alas kaki untuk mengurangi faktor resiko, Memasukkan data BB dan TB dengan rumus IMT sehingga didapatkan hasil data masuk kategori Obesitas dan tidak Obesitas kemudian Remaja rawat inap dan rawat jalan RSUD Bumiayu yang masuk dalam kriteria penelitian dilakukan pemeriksaan profil lipid darah.

## Hasil

Penelitian ini telah dilakukan selama 1 (satu) bulan di RSUD Bumiayu dengan menghasilkan data yang dianalisa menggunakan Analisa Univariat dan Analisa Bivariat

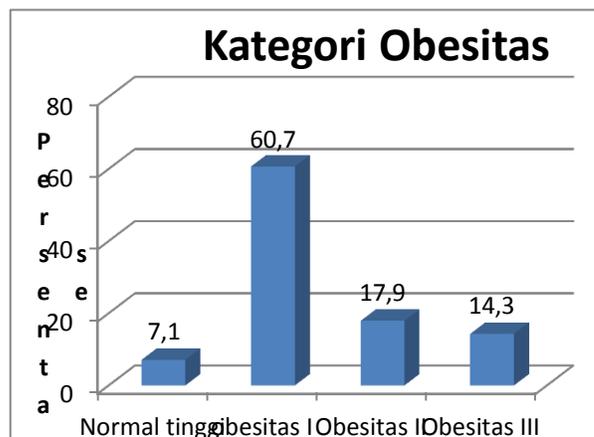
Berdasarkan hasil penelitian didapatkan distribusi profil lipid dengan obesitas pasien remaja sebagaimana tercantum dalam tabel 4.3.

Tabel 4.1. Distribusi Profil Lipid pada Pasien Remaja di RSUD Bumiayu.

Profil lipid	Mean	Median	Minimum	Maksimum	SD
Kolesterol	192,28	193,5	145	231	20,38
Trigliserid	153,5	149,5	140	185	11,249
HDL	82,75	60,0	45	125	29,57
LDL	76,49	74,4	44	143,2	26,43

Tabel 4.2 Distribusi Obesitas pada Pasien Remaja di RSUD Bumiayu.

Obesitas	Mean	Median	Minimum	Maksimum	SD
IMT	34,88	33,3	28,9	49,7	6,25



Hasil analisis hubungan antara profil lipid dengan obesitas dalam penelitian ini tercantum dalam tabel 4.3.

Tabel 4.3. Hubungan Profil Lipid dengan Obesitas pada Pasien Remaja di RSUD Bumiayu

VARIABEL	OBESITAS	
	r	P value
Kolesterol Total	0,582	0,001
Trygliserida	0,412	0,029
HDL Kolesterol	0,470	0,012
LDL Kolesterol	-0,394	0,038

obesitas, jenis kelamin perempuan (20%) lebih sedikit ditemukan daripada laki-laki (69,2%). Hal ini disebabkan perempuan cenderung memiliki berat badan lebih (sesuai dengan proporsi lemak tubuh yang lebih) dibandingkan laki-laki, faktor hormonal, dan kurangnya aktivitas fisik. Hasil penelitian didapatkan hubungan kadar kolesterol total dengan obesitas pada remaja terdapat 13 orang (100%) dari 13 remaja obesitas yang memiliki kadar kolesterol total abnormal (hiperkolesterolemia).

## Pembahasan

Jumlah subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu 28 orang, dengan 16 remaja obesitas (57,1%) dan 12 remaja tidak obesitas (42,9%). Pada remaja obesitas jenis kelamin perempuan (80%) lebih banyak ditemukan dibandingkan remaja obesitas laki-laki (30,8%). Remaja tidak obesitas, jenis kelamin perempuan (20%) lebih sedikit ditemukan daripada laki-laki (69,2%). Hal ini disebabkan perempuan cenderung memiliki berat badan lebih (sesuai dengan proporsi lemak tubuh yang lebih) dibandingkan laki-laki, faktor hormonal, dan kurangnya aktivitas fisik. Hasil ini juga sesuai dengan yang ditemukan Tuerah et al. yang melaporkan prevalensi remaja obesitas pada perempuan lebih tinggi dibandingkan remaja obesitas laki-laki

## Diskusi

Berdasarkan hal penelitian, sebaiknya remaja melakukan olahraga secara teratur serta mengurangi konsumsi makanan yang tinggi karbohidrat dan juga berlemak untuk menjaga berat badan agar tidak sampai terjadi obesitas.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Budi Santosa, Msi. Med
2. Herlisa Anggraini, SK, MSi. Med
3. Andri Sukeksi, SKM. Msi

### Referensi

- Adam J. Dislipidemia. In: Setiati S, Alwi I, Sudoyo A, Simadibrata M, Setiyohadi B, editors. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid II (6th ed)*. Jakarta: InternaPublishing, 2014; p. 2549-58.
- Afford H.Wongkar, 2013. Hubungan profil lipid darah dengan kejadian jantung coroner di RSUP DR. Kandao Manado. Tesis. Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Arisman, MB. 2014. *Buku Ajar Ilmu Gizi: Obesitas, Diabetes Melitus, & Dislipidemia: Konsep, teori dan penanganan aplikatif*. Jakarta: EGC.
- Dorland, W.A. Newman. 2012. *Kamus Kedokteran Dorland*; Edisi 28. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Ercho NC, Berawi K., & Susantiningsih T . 2013. Hubungan obesitas dengan HDL dan LDL pada mahasiswa prelinik fakultas kedokteran Universitas Lampung. *Medical Faculty of Lampung University*.
- Hasdianah. 2013. *Pemanfaatan Gizi, Diet dan Obesitas*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Helmanu, 2013. *Stop!Gejala Penyakit Jantung Koroner*. Jakarta:Familia.
- Kusmiati, M. & Pratiwi, D . 2015. Gambaran profil lipid pada pasien hipertensi di desa Setiajaya Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*. 13, 1.
- Marlinda L. 2014. *Perbandingan kadar Low Density Lipoprotein (LDL) pada penderita obesitas apple shaped dan obesitas pear shaped di lingkungan pegawai negeri sipil Kantor Kelurahan Kecamatan Tanjung Karang Pusat Kota Bandar Lampung*. Skripsi. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Nursalam, 2013. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 3*. Jakarta: salemba medika.
- Rantung AA, Umboh A, Mantik M. Hubungan hiperkolesterolemia dengan obesitas pada siswa SMP Eben Haezar Manado. *eCl*. 2014;2(2).
- Tuerah W, Manampiring A, Fatimawali. Prevalensi obesitas pada remaja di SMA Kristen Tumou Tou Kota Bitung. *eBm*.2014;2(2):514-7.